futuro
Suplemento de ciencias de **Página/12**
Año 19 / Nº 938 | 08 . 03 . 2008

CURIOSA “TELEPATIA” MILITAR

Una de espías “telepáticos”, “videntes” y hasta satanistas



Espionaje, intriga, Guerra Fría, sazonados con pizcas de parapsicología, mentalistas y adoradores de Satán: seudociencias que la mismísima ciencia se encargó (y se encarga) de poner en su lugar. Y si esto no fuera suficiente, a la mesa se sientan como comensales del banquete (que poco o nada tienen que ver con El banquete de Platón) agentes de la CIA, de la KGB y otros simpáticos organismos. La mesa está servida. Pasen y degusten.

Una de espías...



Hay géneros literarios que están estrictamente codificados, como el chiste de suegras y de náufragos, el teleteatro tropical, los documentos pedagógicos o los discursos de campaña. Al punto que uno sabe perfectamente a qué atenerse cuando se topa con palabras como "estrategia" o "abordaje", según esté leyendo un libro de ciencias sociales o una novela de piratas.

Sin duda, uno de los géneros más acotados es el de espionaje, que al igual que el policial ofrece toda una constelación de situaciones previsibles. Basta oír hablar de espías para que se despierten en nuestra mente todos los mitos del género: el diván de Mata Hari, el café de *Casablanca*, algún oscuro callejón parisino, las garitas del Checkpoint Charlie en Berlín.

Pero aunque uno pudiera jactarse de haber visto todas las películas de James Bond, difícilmente pensaría en espionaje "moderno" si le hablaran de un laboratorio de la CIA donde los agentes secretos, envueltos en aroma de sahumerios, entonan mantras tibetanos o hacen yoga, mientras tratan de concentrarse en las coordenadas que les dictan espías más convencionales. Quizás estén tratando de visualizar una base rusa de misiles, un depósito de armas químicas en Medio Oriente o un agente caído en manos de la KGB.

La escena comienza a hacerse más verosímil si tratamos de situarnos en el clima de aguda paranoia que caracterizó a la Guerra Fría. En ese marco cualquier recurso que permitiera aventajar al enemigo parecía justificado, porque las circunstancias nunca dejaban de ser "excepcionales".

Fue con esta lógica como llegaron a ponerse en marcha proyectos sumamente ambiguos, que iban a ser apoyados y financiados durante décadas por el gobierno de Estados Unidos. El más notorio se llamó *Star Gate*, como esa película de 1994 que luego daría origen a una serie de TV, juegos, libros y un próspero *merchandising*.

Su objetivo era entrenar y emplear telépatas para espiar qué hacían los rusos, Muamar al Gadafi, Ruhollah Jomeini, Saddam Hussein o cualquier otra fuera la potencia maléfica de turno.

Puesto que para entonces palabras como "telepatía" y "clarividencia" estaban muy desprestigiadas, se prefería hablar de "psicotrónica" y de "visión remota" para hacer más respetables los proyectos. Pero era de aquello precisamente que se trataba.

LA "PSICOTRONICA"

Algunas de estas "tecnologías no convencionales" fueron utilizadas por los servicios de inteligencia estadounidenses desde los años de la Guerra Fría. Algo de ellas trascendió en 1984 gracias a una investigación periodística de Jack Anderson.

En 1995, cuando se dio por terminado el proyecto *Star Gate*, la información fue desclasificada y mereció un informe de la cadena ABC. La copiosa documentación que se dio a conocer abarca unas 89 mil páginas, muchas de las cuales siguen censuradas, e incluye cosas tan increíbles como informes sobre planetas extrasolares y sus habitantes.

En todos esos años, la CIA, la DIA y las tres fuerzas armadas de EE.UU. invirtieron considerables sumas en proyectos de nombres pintorescos, generalmente tomados del cine. El *Proyecto Jedi* del ejército (1984) recurrió a la programación neurolingüística, el tai chi, la relajación y los ejercicios respiratorios para enseñar ruso y mejorar la puntería de sus tropas, aunque no dio resultado.

Las mismas fuentes nos han permitido enterarnos también de que la NSA (National Security Agency), cuyo objetivo es "salvar vidas, defender la democracia y promover los valores norteamericanos", llevó a cabo el *Proyecto Sigint* ("Inteligencia de señales"). Con él no sólo pretendía salvaguardar la democracia en este planeta sino en todo el cosmos, porque aseguraba haber logrado numerosos contactos con extraterrestres y ofrecía material gráfico sobre su aspecto y costumbres.

¿EN QUE ANDABAN LOS RUSOS?

En 1959, una revista francesa de ciencia popular anunció que los norteamericanos habían logrado establecer comunicación telepática con el submarino nuclear Nautilus, que estaba navegando bajo los hielos del Artico.

Ese mismo año, Cordwainer Smith, un escritor de ciencia ficción aún poco conocido, publicaba un cuento titulado "¡No, no, Rogov no!". El autor imaginaba un experimento secreto realizado por orden de Stalin para amplificar y dirigir mensajes telepáticos, que era abandonado cuando la mente de un científico se extraviaba en el más remoto futuro.

En esos años, el cuento sonaba un tanto macartista y bastante increíble. Su autor, Paul Linebarger, no sólo era uno de los más brillantes escritores que dio el "género"; era un oficial de inteligencia retirado, que sin duda tendría acceso a informes reservados.

De hecho, tuvieron que pasar diez años antes que el libro *¿Descubrimientos psíquicos tras la Cortina de Hierro?*, de las parapsicólogas Ostrander y Schroeder, alertara acerca de las multimillonarias inversiones que los rusos estaban haciendo en investigación "psicotrónica": una tecnología basada en la percepción extrasensorial.

Se decía que, en su laboratorio de Leningrado, el fisiólogo Vasiliev había logrado que un yogui encerrado en una jaula de Faraday recibiera y enviara mensajes telepáticos.

Para 1972, la DIA produjo un informe aun más alarmante. Los rusos, aseguraba, podían leer documentos secretos a distancia, espiar los movimientos de tropas e influir sobre la mente de políticos y militares norteamericanos. Mediante la "psicokinesis", entendida como la habilidad de mover objetos a distancia, podían matarlos a distancia y hasta sabotear las naves de la NASA, tirándoles malas ondas.

"STAR GATE"

Fue entonces cuando la CIA reclutó a Harold Puthoff, un físico cuántico de nutrido currículum, y a Russell Targ, un experto en láser y plasma. Los dos se entusiasmaron después de ver una película en la cual un "dotado" soviético movía objetos con el poder mental: una escena que a algunos les recordará el final del film *Stalker* (1979) de Tarkovski.

Puthoff y Targ, a quienes el escéptico James Randi llama "los Laurel y Hardy de la parapsicología", pusieron en marcha en 1973 el primer proyecto norteamericano de "visión remota". Se llamó *Scanate* (*Scan for Coordinate*) y tuvo por base el Stanford Research Institute de Menlo Park, California.

Targ trabajó más adelante para la Lockheed Martin y escribió un par de libros de parapsicología. Puthoff era un personaje más complejo. Había comenzado estudiando la actividad eléctrica de los vegetales, luego dirigió un instituto de investigación en Texas y en cuanto dejó la parapsicología se puso a trabajar en un proyecto de antigravedad.

También pertenecía a la Iglesia de la Cienciología, la discutida "religión de la ciencia ficción", que hace estragos entre los actores de Hollywood. Muchos de los "dotados" (antes llamados médium) que reclutó para su proyecto pertenecían a la Cienciología. Ingo Swann, uno de sus preferidos, tenía una de las más altas calificaciones en la jerarquía de Hubbard.

A través de los años, el programa tomó nombres como *Gondola Wish* (1977), *Grill Flame* (1978) e *Inscom*. Cuando pasó a manos de la DIA se llamaba *Sun Streak*, pero en 1991 se convirtió en *Star Gate*, antes que la película.

Star Gate manejó un presupuesto de 20 millones de dólares y aspiraba a gastar 11 millones más cuando volvió a manos de la CIA. Pero luego del escándalo Irán-Contras cayó en desgracia, en cuanto la administración Reagan comenzó a cerrar los proyectos más dudosos. La CIA lo puso bajo la dirección del físico Edwin May y le dio fin en 1995.

En sus mejores tiempos, *Star Gate* contaba con 23 telépatas, de los cuales siete tenían dedicación *full time*, y una planta total de 40 personas, entre soldados y civiles. Con ellos se realizaron miles de sesiones, para obtener "visiones remotas" de ciertos sitios cuyas coordenadas eran conocidas.

Como los espiritistas y los surrealistas, los operadores practicaban la "escritura automática", en estado de trance. Se los entrenaba en jaulas de Faraday (poniéndolos a cubierto de cualquier radiación), y se les pedía que predijeran el comportamiento de una fuente radioactiva llamada "generador aleatorio de eventos". También se recurría a la relajación, la meditación y una técnica de hiperventilación conocida como "Respiración Holotrópica de Grof".

En la jerga interna, los aciertos más notables se llamaban "8 Martinis", según la cantidad de copas que había que tomar para festejarlos. Pero se diría que el alcoholismo nunca llegó a ser un problema, porque el rendimiento admitido fue apenas del 20 por ciento.

Además, los aciertos eran bastante discutibles: en 1989, puestos a espiar supuestas armas químicas en Libia, los videntes percibieron un barco llamado "Potua", cuyo nombre resultó ser "Batato".

Las estrellas del programa fueron el pintor Ingo Swann y el ex comisario Pat Price. Eran tan eficientes que en un momento hubo que amonestarlos porque andaban fisgoneando el cuartel secreto de la NSA en Virginia.

Pero aun mejor que ellos fue el oficial Joe McMoneagle, condecorado por Carter por haber ayudado a predecir dónde caería el Skylab y localizar un bombardero ruso TU 95 estrellado en el Zaire. Había desarrollado sus facultades después de una de esas experiencias que aquí hicieron famoso a Víctor Sueiro, y se retiró del ejército en 1984 tras haber protagonizado nada menos que 1500 operaciones.

El equipo espió una base atómica rusa (sólo alcanzó a visualizar un puente-grúa), atisbó la construcción de un submarino nuclear y en vano buscó plutonio en Corea del Norte.

En 1981 trató sin éxito de localizar a un diplomático secuestrado por las Brigadas Rojas en Italia, pero quienes lo encontraron fueron los *carabinieri.* Buscaron a Gadafi antes de bombardear Libia en 1986 y a Saddam antes de lanzar la primera Guerra del Golfo; anduvieron detrás de un cónsul secuestrado en el Líbano y de un agente de la KGB en Sudáfrica.

Los telépatas de la DIA también prestaron sus servicios al FBI, cuando siguieron el rastro de Frank Jordan, un funcionario corrupto que se había escapado con una fortuna. La agente Angela Dellafiora (¿qué mejor nombre para una médium?) creyó avistar al fugitivo en distintos estados. Por fin lo ubicó en Wyoming, donde más tarde los agentes lo encontraron.

Con la era de las privatizaciones, el Estado comenzó a tener competencia. En 1989 nació la empresa Psi Tech, fundada por ex agentes y especializada en "Técnicas de Visión Remota". Psi Tech edita una revista llamada *Matrix* (!), donde se jacta de haber asesorado a Bush (padre) sobre el armamento que tenía Irak.

¿Habrán sido informes de este tipo los que convencieron a George W. de buscar esas armas de destrucción masiva que al final no existían? ¿Alguna vez se les habrá ocurrido encontrar a Bin Laden?

DUDAS JUSTIFICADAS

Cuando se cerró el proyecto, hubo dos balances divergentes. A favor, el de Jessica Utts, experta en estadística, que apenas logró demostrar que los resultados se apartaban de los que cabía atribuir al azar. El psicólogo Ray Hyman, un escéptico miembro del Csicop, fue mucho más duro, como era de esperar.

Pero el más duro de todos fue sin duda el informe que firmó un ex agente doctorado en Física, el teniente coronel Michael A. Aquino, quien desde la revista *The Intelligencer* acusó a los servicios de haber gastado más de 20 millones de dólares en "espejitos de colores y aceite de víbora".

Aquino se tomó el trabajo de explicar que la actividad eléctrica del cerebro es muy débil y que la visión humana no puede captar imágenes a distancia; destruyó una a una las pretensiones de un proyecto que había monitoreado durante años. "Barnum y Houdini se deben estar revolviendo en sus tumbas", concluyó drásticamente.

Alguien tenía que decir esas cosas; y Aquino lo hizo.

PERO, ¿QUIEN ES EL ESCEPTICO MICHAEL A. AQUINO?

Pese a su apellido, no es un santo, como cabe sospechar tratándose de un agente secreto. Es muy probable que se ofendiera si lo tratáramos de santo, porque Aquino es el "papa" de la Iglesia de Set, un cisma de la Iglesia de Satán con sede en San Francisco.

Aquino ofrece un satanismo de bajas calorías, apto para el *country* y el *week end.* No habla mucho de antisemitismo para no espantar a sus feligreses judíos, pero reivindica a Himmler y a las SS, y suele celebrar el cumpleaños de Hitler.

Además, también parece tener sus propias visiones remotas, porque proclama que uno de sus libros, que escribió de manera automática, le fue inspirado por el mismísimo Satanás. Siempre había pensado que en el infierno tenía que haber una *hot line.*

El mundo está tan complicado que hay que desconfiar hasta de los más escépticos. Sobre todo tratándose de espías, que nunca fueron tipos demasiado confiables.

Secretaría de Cultura

CULTURANACION

SUMACULTURA

La Orquesta Sinfónica Nacional inicia su temporada 2008 de conciertos gratuitos.

MARZO

AGENDA CULTURAL
03 / 2008
Programación completa en www.cultura.gov.ar

Concursos

Concurso Música en Plural Cultura Nación 2008
Destinado a intérpretes de cualquier especialidad de hasta 32 años de edad.
Inscripción: hasta el 22 de agosto.
Bases y formulario de inscripción en www.cultura.gov.ar

Premio Bienal MNBA / Susana Barón para el estudio de la historia del arte argentino
Se distinguirán ensayos de investigación referidos a obras o conjuntos de obras expuestas en el Museo Nacional de Bellas Artes.
Presentación de trabajos: del 28 de mayo al 2 de junio.
Consultas: premiomnba@gmail.com

Exposiciones

Signos de existencia
Fotografía actual. Francia - Chile - Argentina.
Desde el martes 18.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Heliografías, de León Ferrari
Hasta el lunes 24.
Teatro Auditorium. Boulevard Marítimo 2280. Mar del Plata.

Fiesta barroca en Italia
Trajes cortesanos del siglo XVII.
Desde el miércoles 12.
Museo Nacional de Arte Decorativo. Av. del Libertador 1902. Ciudad de Buenos Aires.

Obras del Patrimonio III (1959-2007)
Blanco y negro.
Dibujo, fotografía, grabado, pintura, textil.
Hasta el domingo 9.
Palacio Nacional de las Artes-Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Curatella Manes y Sibellino: maestros de la escultura moderna
Desde el martes 18.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Fotografías, de Augusto C. Ferrari
Muestra del artista y arquitecto, padre de León.
Hasta el lunes 24.
Teatro Auditorium. Boulevard Marítimo 2280. Mar del Plata.

Esculturas en resina
Obras de Víctor Ganchegui.
Museo Casa de Yrurtia. O´Higgins 2390. Ciudad de Buenos Aires.

18 miradas sobre Evita
Muestra colectiva de pinturas.
Hasta el domingo 30.
Museo Evita. Lafinur 2988. Ciudad de Buenos Aires.

Recuperando imágenes de nuestro pasado
Fotografías.
Hasta el jueves 20.
Museo Histórico del Norte. Caseros 549. Salta.

Las armas de la pintura. La Nación en construcción
Desde el martes 18.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Perspectiva Groussac
Muestra biblio-hemerográfica y documental.
Biblioteca Nacional. Agüero 2502. Ciudad de Buenos Aires.

Lucrecia Moyano. Vidrios
Hasta el domingo 9.
Museo Nacional de Arte Decorativo. Av. del Libertador 1902. Ciudad de Buenos Aires.

Horacio Quiroga. Del banquete a la selva
Fotos de una vida.
Biblioteca Nacional. Agüero 2502. Ciudad de Buenos Aires.

Contando cuadros, mirando relatos: viajes y viajeros
Recorrido especial para chicos de entre 2 y 12 años.
Narradora: Mercedes Pugliese.
Sábado 15 a las 16.
Museo Nacional de Bellas Artes. Av. del Libertador 1473. Ciudad de Buenos Aires.

Laberinto. Instalación para recorrer
De Linda Kohen.
Hasta el domingo 9.
Palacio Nacional de las Artes-Palais de Glace. Posadas 1725. Ciudad de Buenos Aires.

Música

Orquesta Sinfónica Nacional
Viernes 14 a las 19.
Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Sarmiento 299. Ciudad de Buenos Aires.

Orquesta Sinfónica Nacional y Coro Polifónico Nacional
Miércoles 26 a las 20.30.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Música en Plural 2008
Domingo 30 a las 18.
Centro Nacional de la Música. México 564. Ciudad de Buenos Aires.

Documentales

Fronteras Argentinas
En marzo y abril, los trece programas que componen la serie se proyectan en pantalla grande.
Miércoles 12 a las 19. "Altamar", de Eduardo Yedlin, y "Las orillas", de Sergio Wolf.
Miércoles 19 a las 19. "Misión La Paz", de Gianfranco Quattrini y Sebastián Antico, y "Ezeiza", de Gustavo Tieffenberg.
Miércoles 26 a las 19. "El país del Diablo", de Andrés Di Tella, y "Por la razón o la fuerza", de Verónica Chen.
Biblioteca Nacional. Agüero 2502. Ciudad de Buenos Aires.

Cine

Cine argentino de hoy
A las 18.
Miércoles 12: "El resultado del amor" (2007). Dirección: Eliseo Subiela.
Jueves 13: "Cuatro mujeres descalzas" (2006). Dirección: Santiago Loza.
Miércoles 19: "La peli" (2006). Dirección: Gustavo Postiglione.
Miércoles 26: "Terapias alternativas" (2007). Dirección: Rodolfo Durán.
Jueves 27: "Isidoro" (2007). Dirección: José Luis Massa.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Ciclo Westerns "John Ford – John Wayne"
A las 20.30.
Lunes 10: "La legión invencible" (1949). Dirección: John Ford.
Lunes 17: "Río Grande" (1950). Dirección: John Ford.
Lunes 30: "Más corazón que odio" (1956). Dirección: John Ford.
Manzana de las Luces. Perú 272. Ciudad de Buenos Aires.

Teatro

Todo verde y un árbol lila
Texto y dirección: Juan Carlos Gené.
De jueves a domingo, a las 21.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Hora X: infierno de Dante
De Dante Alighieri.
Diálogos: Matteo Belli.
Del jueves 13 al domingo 16 a las 21.30.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Programas

Programa Social de Orquestas Infantiles y Juveniles
Las 54 agrupaciones inician los talleres de instrumentos.

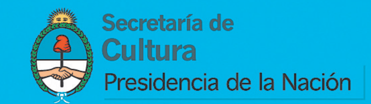
Libros y Casas
Próximas entregas de bibliotecas populares con 18 volúmenes en las nuevas viviendas de 21 localidades de Córdoba, Tucumán, Neuquén, La Pampa, Río Negro, Chaco y Chubut.

Actos y conferencias

Reportaje público a Guillermo Francella
Miércoles 26 a las 18.
Teatro Nacional Cervantes. Libertad 815. Ciudad de Buenos Aires.

Libros

Manzi para chicos
Cuentos de Ricardo Mariño, Lucía Laragione, Adela Basch, Carlos Schlaen, Graciela Repún, Marcelo Birmajer y Oche Califa, inspirados en tangos de Manzi.
Los textos están disponibles en www.cultura.gov.ar



AGENDA CIENTIFICA

SEMINARIOS
El Programa de Historia de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la UBA organizará, durante el primer cuatrimestre de 2008, el seminario extracurricular "Introducción a la Historia de la FCEyN: dos siglos de vida y de conflictos". El objetivo: debatir algunos momentos clave de la historia de la FCEyN, su relación con el resto de la UBA y con la situación del país en cada momento histórico.
La actividad está dirigida a estudiantes de grado y posgrado, graduados, investigadores, docentes y no docentes. El seminario constará de nueve reuniones, los días lunes de 18 a 20, comenzando el 31 de marzo en aula a determinar. Pueden consultar el programa y los requisitos para la inscripción en *http://www.fcen.uba.ar/segb/historia*. Por cualquier consulta, comunicarse a *programahistoria@de.fcen.uba.ar*.

JORNADAS
El 14 y 15 de marzo se celebrarán las III Jornadas de Educación en Física y Biofísica del Ciclo Básico Común, organizadas por el CBC de la UBA, en la Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias, ubicada en Av. San Martín 4453. La actividad tiene por objetivo debatir y compartir experiencias sobre problemáticas relacionadas con la enseñanza de la física en institutos superiores, escuelas medias y cursos introductorios de Física en universidades.
Además, el seminario abordará –entre otros tópicos propuestos por los organizadores del evento– las siguientes líneas de trabajo: estrategias didácticas y metodológicas en la enseñanza de la física, propuestas innovadoras, enseñanza de la física en carreras no físicas, enseñanza y aprendizaje en contextos de masividad y diversidad, articulación entre escuela media y universidad.
Las jornadas (dirigidas a docentes de enseñanza media de física, de nivel universitario y preuniversitario de física introductoria, y a alumnos de física de Institutos de Formación Docente) contarán con talleres de actualización, ponencias de los participantes y conferencias.
El viernes 14, a las 17.30, Marta Massa disertará sobre la resolución de problemas en los cursos de física. El sábado 15, a las 11.30 expondrá el especialista chileno Mario Quintanilla Gatica. El cierre de las jornadas, a las 14, estará a cargo de Claudio Sánchez, que hablará sobre las alusiones a la ciencia en la serie televisiva *Los Simpson*. Más información en *http://jornadas.fisicacbc.org.ar*.

POSGRADOS
La FCEyN y la FFyB de la UBA anuncian la apertura para la inscripción a la Maestría en Biología Molecular Médica, cuya duración será de dos años. Los futuros egresados podrán utilizar las herramientas disponibles en el campo de la Biología Molecular Médica para el diagnóstico preventivo y tratamiento de los diferentes problemas de salud y analizar los problemas éticos y legales que surjan de la aplicación de las nuevas técnicas diagnósticas y terapéuticas, entre otras competencias.
Los requisitos para ser admitido como maestrando son: ser graduado en Medicina, Química, Bioquímica, Farmacia, Biología, Odontología, Veterinaria, Psicología. Para informes e inscripción, dirigirse a: Escuela de Graduados, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Junín 956, Planta Principal (1113), Buenos Aires. Tel/Fax: 54-11-4964-8214/4508-3654, email: *posgrado@ffyb.uba.ar*. Horario de atención: lunes a viernes de 13 a 19 horas. También pueden ingresar a *http://www.ffyb.uba.ar*.

El bosque más viejo del mundo

No hay dudas de que los árboles nacen, crecen, se reproducen y mueren... de pie. De hecho, el hombre contribuyó a su desaparición y continúa en su escalada de desmonte y deforestación. Pero los hay también sensibles y preocupados por determinar el origen y el destino que corrieron añosas especies. Y aquí la ciencia se hace presente con su artillería pesada, pero no para derrumbar la flora, sino para estudiarla y conocerla.

POR ESTEBAN MAGNANI

En los museos paleontológicos el estrellato es reservado para los grandes dinosaurios que pese a su raquítico aspecto actual parecen abonar la fecunda imaginación infantil. A la vez efecto y causa, los artículos sobre diversos tipos de fósiles de animales (cuanto más grandes mejor) se multiplican en las revistas especializadas de difusión e incluso recreativas.

Al margen queda todo un reino, el vegetal, cuya relevancia para la vida actual y el camino que ha seguido la evolución resulta mucho mayor en la escala global, aunque menos espectacular y poco atractivo para películas con grandes dosis de animación. Cierto es que difícil resultaría hacer un *Jurassic Park* en el que en lugar de velociraptors hubiera antepasados de helechos y palos borrachos.

En todo caso, y más allá de posiciones ingenuamente reivindicatorias, cabe aclarar que también existen fósiles vegetales y que algunos de ellos incluso alcanzan escalas que pueden sobrepasar a las de los dinosaurios más grandes. Es el caso de los restos fósiles de árboles, algunos de los cuales fueron reconstruidos hasta permitir una idea de sus dimensiones reales, las que hasta hace no tanto eran materia de especulaciones.

EL ABUELO DE TODOS LOS ARBOLES

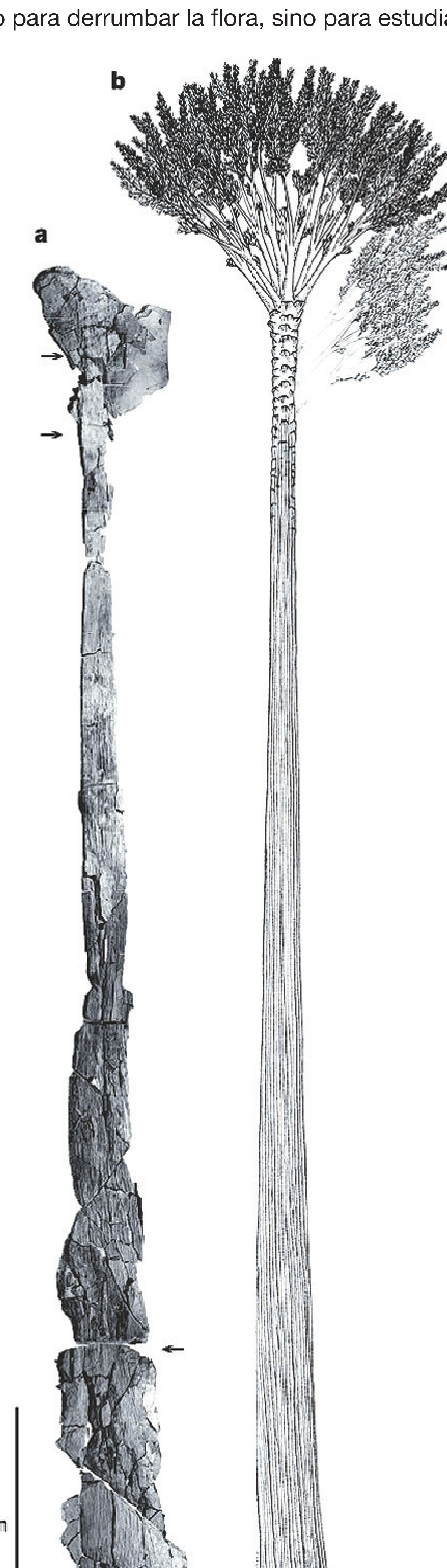
El primer registro comprobado de un tronco fósil data de la década de 1850, cuando fue encontrado por un pastor y naturalista norteamericano en los alrededores de Gilboa, un pueblo del estado de Nueva York en los Estados Unidos.

El pueblo había sido fundado en 1848 y siguió brindando numerosas muestras de árboles fosilizados a lo largo de los siglos siguientes. En 1870 un grupo de trabajadores en busca de piedra para reparar las rutas, luego de una inundación, encontraron varias muestras más de estos troncos. Lo mismo ocurrió en 1926 cuando se construyó una represa.

Estas y otras muestras, tanto de árboles como de otro tipo de fósiles, permitieron suponer que había existido un bosque que con la llegada de los modernos sistemas de datación delató unos 380 millones de años de antigüedad, en el período Devónico, cuando los dinosaurios aún no habían hecho su entrada al escenario evolutivo.

Incluso los yacimientos de Gilboa se transformaron en una de las principales fuentes de evidencias sobre las características del período, en el que la vida sufrió grandes y rápidos cambios. Esa región en particular había estado bajo el agua hasta unos "pocos millones de años" antes del surgimiento del bosque cuyos fósiles se analizan hoy en día.

En esa misma época (millones de años más o menos) el clima de la zona se tornó más tropical, ideal para una flora en expansión. Sin embargo, más allá de las evidencias de una flora creciente, el aspecto concreto de los árboles de ese bosque era incierto: lo único que quedaba eran trozos de la base, como si alguien los hubiera hachado y se hubiera llevado el resto. Su altura y otras características seguían siendo una incógnita.



RECONSTRUCCION EN ESCALA DE FOSILES PERTENECIENTES AL ARBOL MAS VIEJO DEL MUNDO.

En 2004 finalmente el misterio comenzó a resolverse. Primero se encontró una copa de árbol fosilizada de cerca de 200 kg. y más tarde fragmentos de un tronco de unos 8 metros de alto, que permitieron armar el primer ejemplar completo de estos árboles. Eran de la misma época que los fragmentos encontrados a lo largo de un siglo, pero en este ejemplar se podían ver las otras partes del mismo.

Ese mismo año los análisis confirmaron que las piezas pertenecían a una especie que se llamó *Wattieza*, ya extinta, similar a la palmera, con sus ramas y hojas concentradas en el extremo superior, grandes raíces y que se reproducían por esporas, mucho más resistentes que las semillas. Era la primera muestra completa de lo que parecen ser los árboles más antiguos de todos los tiempos, trono que había pertenecido hasta entonces a una especie llamada *Archaeopteris* que apareció 15 millones de años después.

Por otro lado, al conocer las características de los árboles se pueden sacar varias conclusiones acerca del ecosistema que albergaban. Por ejemplo, como estos primeros árboles carecían de hojas, es probable que el sol impactara en buena parte del suelo. También es probable que las ramas cayeran por temporadas, tal como lo hacen las de las palmeras, permitiendo que los pequeños artrópodos, insectos y demás se alimentaran y protegieran en ellas.

Pero el impacto mayor fue, muy probablemente, el del enfriamiento terrestre que facilitó la aparición de nuevas especies: a la inversa de lo que ocurre actualmente, el aumento de la superficie terrestre forestada hace millones de años redujo la cantidad de dióxido de carbono de la atmósfera, ya que el carbono se fijaba en la materia orgánica, liberando el oxígeno; de esta manera se redujo el efecto invernadero, lo que permitió que el calor escapara.

Las nuevas condiciones, a su vez, permitieron el desarrollo de otras especies, tanto animales como vegetales, que hasta ese momento no habían existido. Los ejemplares de los primeros árboles han dado sus frutos *paleobotánicos* y prometen dar más.

Así fue como se generaron esas primeras grandes incubadoras de la vida incipiente que eran los bosques. Varios millones de años después de su aparición, en la foresta ya frondosa, aparecerían los dinosaurios a pelear una sombra tranquila y, aún más tarde, a monopolizar los mejores espacios de los museos.